

Container with press-in lid closure - has rotary mounted tear-off tab with closure element for covering hole

Veröffentlichungsnr. (Sek.) DE3931573
Veröffentlichungsdatum : 1991-04-04
Erfinder : GRAU RAINER (DE)
Anmelder : GRAU RAINER (DE)
Veröffentlichungsnummer : ☐ DE3931573
Aktenzeichen:
(EPIDOS-INPADOC-normiert) DE19893931573 19890922
Prioritätsaktenzeichen:
(EPIDOS-INPADOC-normiert) DE19893931573 19890922
Klassifikationssymbol (IPC) : B65D17/28; B65D47/38
Klassifikationssymbol (EC) : B65D17/16B2B
Korrespondierende Patentschriften

Bibliographische Daten

The press-in closure for a drinks can or the like has a tear-off tab (5) set rotatable on the lid wall and provided with a closure element (9) which as the tab is turned from the tear position to a closing position above the opened pouring opening (12) is drawn along to engage over and cover or engage in and close the said opening. The tear-off tab is pref. made of a resilient material and has underneath a closure element (9) with a raised sealing part which under the spring tension of the tab engages into the opened pour opening after the tab is turned into the closing position. USE/ADVANTAGE - Press-in closure for drinks cans. The contents can be protected against insects and particles of dirt.

Daten aus der **esp@cenet** Datenbank - - I2



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Patentschrift
⑩ DE 39 31 573 C 2

⑤① Int. Cl.⁵:
B 65 D 17/28
B 65 D 47/38
B 65 D 17/50

②① Aktenzeichen: P 39 31 573.8-27
②② Anmeldetag: 22. 9. 89
④③ Offenlegungstag: 4. 4. 91
④⑤ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 20. 2. 92

DE 39 31 573 C 2

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ Patentinhaber:
Grau, Rainer, 8640 Kronach, DE

⑦④ Vertreter:
Maryniok, W., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 8640 Kronach

⑦② Erfinder:
gleich Patentinhaber

⑤⑤ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht gezogene Druckschriften:

DE	87 08 986 U1
US	48 34 258
US	47 20 022
US	39 52 911

⑤④ Stopfenartiges Verschlusselement für die Ausgießöffnung in einer Getränkedose

DE 39 31 573 C 2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein stopfenartiges Verschlusselement für die Ausgießöffnung in einer Getränkedose mit den im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Merkmalen.

Behälter der vorgenannten Art, z. B. Getränkedosen, bei denen in der Deckelwandung ein von einer Schwächungslinie begrenzter abtrennbarer Wandteil vorgesehen ist, der eindrückbar ist, sind z. B. aus den US-PSen 48 34 258 und 47 20 022 bekannt. Beim Hochziehen der Betätigungsflasche, die ebenfalls aus Metall besteht, wird der abtrennbare Wandungsteil in das Innere des Behälters hineingedrückt. Zu diesem Zweck ist die Schwächungslinie wenigstens im Bereich des Startabschnittes, jenem Teil des abtrennbaren Wandungsteiles, auf den der Durchdrückansatz der Betätigungsflasche drückt, von einer Bruchlinie durchsetzt.

Die Betätigungsflasche ist beim Stand der Technik gemäß den vorgenannten US-PSen zugleich als Verschlusselement ausgebildet, das als Formteil oder als Flächenelement durch Drehung über die Ausgießöffnung bringbar und in diese gemäß der Ausführung nach US-PS 47 20 022 eindrückbar ist. Die Flasche bzw. das Verschlusselement ist aus Blech geformt. Es versteht sich von selbst, daß ein ausgießsicherer Verschuß der Ausgießöffnung hiermit nur bedingt gegeben ist, da bei mehrmaligem Gebrauch des Verschlusselementes beim Eindringen in die Ausgießöffnung die Verschluswirkung der starren Wandung nachläßt. Gleichwohl ermöglicht diese Ausführung ein Verschließen des Behälters, so daß z. B. bei Verwendung des Behälters für süße Getränke, Insekten, wie Wespen oder Bienen, in den Behälter nicht hineinkriechen und dann beim Trinken von einer Person versehentlich verschluckt werden können. Ebenso ist ein Ausgießen der Flüssigkeit aus der geöffneten Ausgießöffnung nicht möglich. Der sickenförmig in die Betätigungsflasche eingedrückte Verschußstopfen besteht aus Blech. Um die Ausgießöffnung nach dem Drehen des Verschlusselementes in die Verschußposition mit dem Stopfen zu verschließen, ist ein erheblicher Kraftaufwand erforderlich, da die relativ starren Wände unter Reibschluß an den scharfen Kanten der Ausgießöffnung anstreifen. Dabei kann es ebenfalls zu Spanbildungen kommen, wobei nicht auszuschließen ist, daß die Späne auch in das Füllgut der Getränkedose gelangen und somit beim Austrinken der Dose mit aufgenommen werden.

Aus der US-PS 39 52 911 ist weiterhin ein Verschlusselement aus Kunststoff bekannt, daß drehbar an der Behälterwandung angelenkt ist und in die geöffnete Ausgießöffnung hineingedrückt werden kann.

Weiterhin ist aus der DE 87 08 989 U1 ein integrierter Mehrfachverschluß für Öffnungen in Getränkedosen bekannt, die mittels durch eine Schwächungslinie begrenzten, mit einem Griff verbundenen Aufreißteils herstellbar sind. Auf dem Aufreißteil ist ein Verschußstopfen befestigt, der eine Mantellinienkontur aufweist, die der Öffnung entspricht und gegenüber dieser geringfügig größer ist, und aus elastischem Werkstoff besteht. Nachdem der Aufreißteil mit Hilfe des daran ebenfalls befestigten Griffes herausgezogen ist, kann der Verschußstopfen durch Wendung des Aufreißteils zum Verschließen der Öffnung in diese eingedrückt werden. Der Griff muß für diesen Gebrauch umgebogen oder entfernt werden.

Keine der bekannten Lösungen zeigt eine mehrfach verwendbare Aufreiß- und Verschlusshilfe, die univer-

sell, verliersicher ohne besondere Ausbildung des Aufreißteiles oder der Betätigungsflasche an der Dose selbst ausgebildet ist.

Ausgehend von dem beschriebenen Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, das Verschlusselement bei einfacher Fertigungsmöglichkeit für universelle Verwendung so auszubilden, daß es mit geringem Kraftaufwand ohne Metallspanbildung einsetzbar ist.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im Anspruch 1 angegebene erfinderische Lehre gelöst.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Das Wesen der Erfindung besteht darin, daß an der Betätigungsflasche, die drehbar an dem Deckel des Behälters gelagert ist, ein Verschlusselement befestigbar ist, das unterhalb jenes Teiles der Betätigungsflasche an der Deckeloberfläche anliegt oder sich über einem Teilbereich desselben erstreckt, der zum Öffnen der Ausgießöffnung angehoben werden muß. Durch Drehung der Betätigungsflasche aus der Aufreißposition um 180°, was auch bei angezogener Betätigungsflasche durchgeführt werden kann, endet der Betätigungsteil der Betätigungsflasche oberhalb der Ausgießöffnung. Da das Verschlusselement an der Betätigungsflasche befestigt ist, wird bei federnder Ausführung der Betätigungsflasche automatisch die Ausgießöffnung von dem Verschlusselement verschlossen. Es ist bekannt, Betätigungsflaschen, die in der Regel aus Blech bestehen, an dem Deckel anzunieten. Die hierfür vorgesehenen Rundnieten ermöglichen ohne weitere Lagerungshilfen, daß neben der Flasche bei entsprechender Ausführung, auch das Verschlusselement, auf dem Niet drehbar gelagert sein kann, wenn der Niet nicht so fest angezogen wird, daß eine Drehung nicht mehr möglich ist, was zu vermeiden ist. Selbstverständlich können auch aufwendigere Lagerungen, z. B. Hülsen, an der Lagerungsbohrung der Flasche vorgesehen sein, um eine leichtgängigere Verdrehung derselben zu ermöglichen.

Die Lösung nach der Erfindung, bei der das Verschlusselement als eigenständiges Element mit der Betätigungsflasche verbindbar ist, weist die Vorteile auf, daß das Verschlusselement einem Behälter beigelegt werden kann, daß es nachträglich und auch wiederholt auf die Betätigungsflaschen von Behältern aufgesteckt und an diesen befestigt werden kann, und daß sie, im Falle der Entsorgung der Behälter, wieder abziehbar sind und separat entsorgt werden können.

Durch Drehung der Betätigungsflasche um 180° wird damit der von Hand zu betätigende Teil der Flasche in Deckung mit der geöffneten Ausgießöffnung gebracht. Gleichzeitig wird das Verschlusselement mit verschwenkt und legt sich über die Ausgießöffnung. Um die Flüssigkeit austrinken bzw. ausgießen zu können, wird das Verschlusselement über die rückdrehbare Betätigungsflasche wieder von der Ausgießöffnung verbracht. Durch die Federeigenschaft des verwendeten Materials erfolgt eine Schließung der Ausgießöffnung automatisch. Das als Kunststoffteil ausgebildete Verschlusselement kann auf die Betätigungsflasche aufgesteckt sein, zu welchem Zweck entsprechende Befestigungselemente hieran vorzusehen sind. Mittels eines Aufnahmeschlitzes ist es auf eine Betätigungsflasche aufsteckbar. Die Verwendung des Kunststoffteiles hat ferner den Vorteil, daß dieses Material weicher ist als das Blechmaterial des Behälters, das durch die Eigenelastizität das Verschlusselement mit seinem zur Decke hin weisenden Dichtungsteil, wobei die der Ausschnittskontur der Aus-

gießöffnung angepaßte Mantelfläche des Dichtungsteils in die Ausgießöffnung hineingedrückt werden kann. Das Material gibt etwas nach, so daß ein selbsthemmender Verschuß ermöglicht ist.

Bei Verwendung eines Verschußelementes aus Kunststoff kann darüber hinaus eine Rastnut in der Mantelfläche des Dichtungsteiles vorgesehen sein, so daß beim Eindringen des Verschußelementes in die Ausgießöffnung die Wandung des Deckels im Bereich des Austrittsöffnungsausschnittes in diesen einrasten kann.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand der in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert.

In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 bis Fig. 4 ein Ausführungsbeispiel eines Verschußelementes an einer Geträndekdose.

In dem Beispiel in den Fig. 1 bis 4 ist eine Betätigungsglasche 14 und ein aufgesetztes Verschußelement 13 dargestellt. Die Wirkung der Betätigungsglasche 14 ist folgende:

Beim Hochziehen der Betätigungsglasche 14 drückt der rechte Teil mit einem nicht näher dargestellten Ansatz auf den Startabschnitt des abtrennbaren Wandungsteils. Es sei angenommen, daß dies bereits erfolgt ist und der abtrennbare Wandungsteil des Deckels 2 bereits in den Hohlraum des Behälters hineingefallen ist. Die Ausgießöffnung 12 ist somit freigelegt. Das aus Kunststoff bestehende Verschußelement 13 weist einen Untergreifansatz 10 auf, um ein leichteres Anheben der Betätigungsglasche 14 und des aufgesetzten Verschußelementes 13 zu ermöglichen. Der untere Dichtungsteil des Verschußelementes liegt an der Oberfläche des Deckels 2 an, wie aus Fig. 3 ersichtlich. Zum Verschließen der Ausgießöffnung 12 ist es erforderlich, daß die Betätigungsglasche 14 mit dem aufgesetzten Verschußelement 13 um den Niet 4 gedreht wird, so daß die Betätigungsglasche die in Fig. 2 und Fig. 4 dargestellte Position oberhalb der Ausgießöffnung 12 einnimmt. Der untere Dichtungsteil des Verschußelementes 13 greift dabei in die Ausgießöffnung 12 ein, was aus Fig. 3 in einer schematischen Darstellung ersichtlich ist. Beide Ausführungen zeigen, daß in gewünschter Weise ein Schließen der geöffneten Ausgießöffnung möglich ist.

Es ist vorteilhaft, entsprechend Anspruch 6, in dem Verschußelement eine Durchgangsbohrung vorzusehen, die z. B. mit einer Folie abgedichtet ist, durch die hindurch im Bedarfsfalle ein Trinkrohr einsteckbar ist, so daß auch im verschlossenen Zustand das Getränk über ein Trinkrohr entnommen werden kann.

Patentansprüche

1. Stopfenartiges Verschußelement für die Ausgießöffnung in einer Geträndekdose mit einem Eindrückdeckelverschluß, bei dem in der Deckelwand des Behälters ein von einer Schwächungslinie begrenzter abtrennbarer Wandungsteil vorgesehen ist, wobei die Schwächungslinie wenigstens im Bereich des Startabschnittes von einer Bruchlinie durchsetzt ist und auf den Startabschnitt ein Ansatz einer an der Deckelwandung befestigten, flachliegenden Betätigungsglasche beim Hochziehen der Lasche den abtrennbaren Wandungsteil in den Innenraum des Behälters drückt und die zum Verschließen um 180° horizontal auf der Deckelwandung in Eindrückstellung gedreht wird, dadurch gekennzeichnet, daß das Verschußelement (13)

ein separates, auf die Betätigungsglasche (14) aufsteckbares, unter Kraftaufwand wieder abziehbares, durch die Betätigungsglasche (14) ausgesteiftes Kunststoffteil ist.

2. Stopfenartiges Verschußelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Verschußelement (13) eine Schlitzöffnung mit einer sich anschließenden Hohlkammer darin vorgesehen ist, die dem Querschnitt der Betätigungsglasche angepaßt ausgebildet ist, und daß das Verschußelement (13) selbsthemmend auf der Betätigungsglasche (5, 14) aufgesteckt ist.

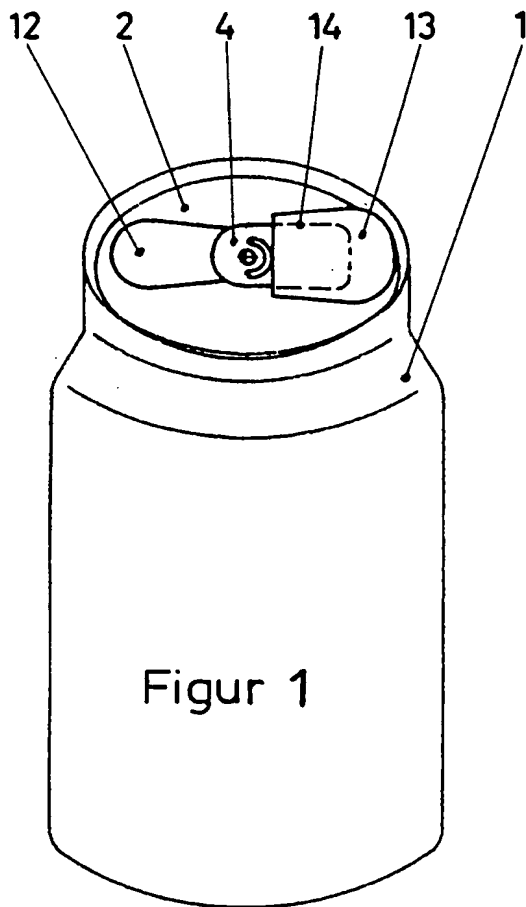
3. Stopfenartiges Verschußelement nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Kunststoffteil einen Dichtungsteil und einen demgegenüber überstehenden Randteil aufweist, wobei der Dichtungsteil eine ringförmige Mantelfläche, in etwa senkrecht oder schräg nach innen gegenüber der Ebene der Betätigungsglasche (14), aufweist, die der Kontur der Ausgießöffnung (12) entspricht und geringfügig größer ist, so daß der Dichtungsteil selbsthemmend in der Ausgießöffnung (12) im eingedrückten Zustand gehalten ist.

4. Stopfenartiges Verschußelement nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Dichtungsteil eine umlaufende Rastnut in der Mantelfläche aufweist, in die die Wandung der Austrittsöffnung bei Druck auf das Verschußelement bzw. die Betätigungsglasche in der Verschließstellung in die Rastnut einrastet.

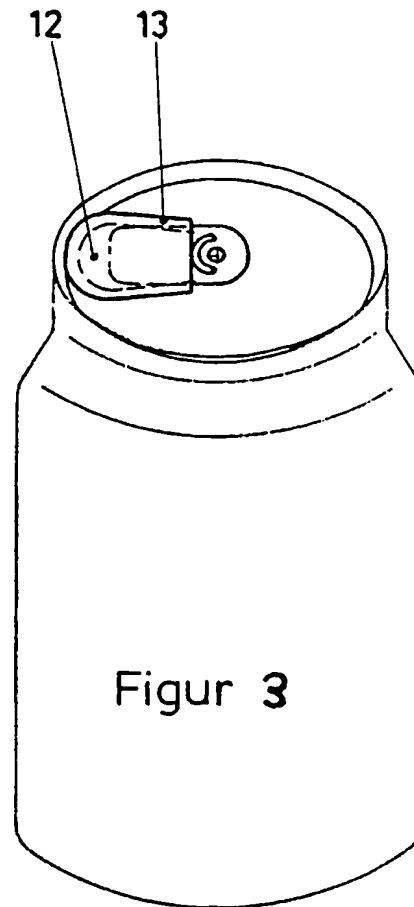
5. Stopfenartiges Verschußelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Betätigungsglasche (5, 14) aus federndem Material besteht.

6. Stopfenartiges Verschußelement für die Ausgießöffnung in einer Geträndekdose mit einem Eindrückdeckelverschluß, bei dem in der Deckelwand des Behälters ein von einer Schwächungslinie begrenzter abtrennbarer Wandungsteil vorgesehen ist, wobei die Schwächungslinie wenigstens im Bereich des Startabschnittes von einer Bruchlinie durchsetzt ist und auf den Startabschnitt ein Ansatz einer an der Deckelwandung befestigten, flachliegenden Betätigungsglasche beim Hochziehen der Lasche den abtrennbaren Wandungsteil in den Innenraum des Behälters drückt und die zum Verschließen um 180° horizontal auf der Deckelwandung in Eindrückstellung gedreht wird, dadurch gekennzeichnet, daß das Verschußelement (13) ein separates, auf die Betätigungsglasche (14) aufsteckbares, unter Kraftaufwand wieder abziehbares, durch die Betätigungsglasche (14) ausgesteiftes Kunststoffteil ist, in dem ein unverschlossener oder mittels einer durchsteckbaren Folie verschlossener Durchbruch vorgesehen ist, in den ein Trinkrohr in der Verschließstellung der Ausgießöffnung der Dose durch die Betätigungsglasche (5, 14) hindurch einsteckbar ist.

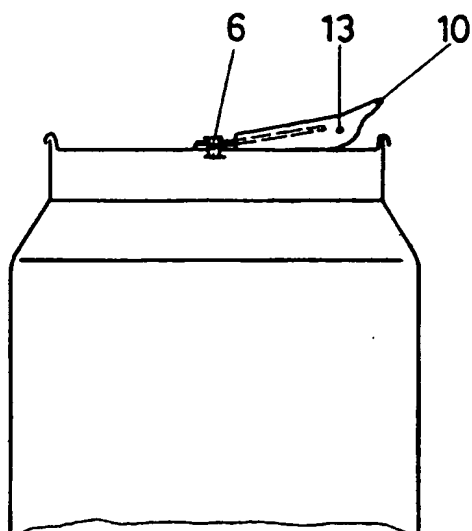
Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen



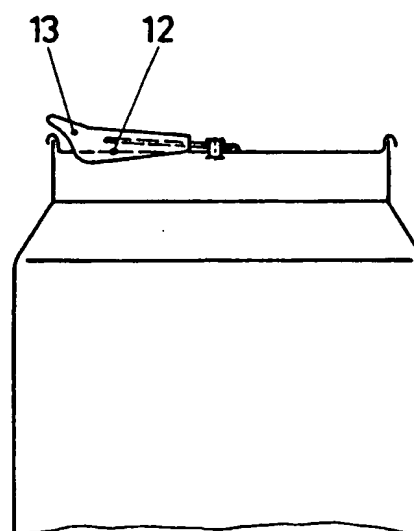
Figur 1



Figur 3



Figur 2



Figur 4